

Inwestor:
Miasto Leszno
Urząd Miasta
ul. Kazimierza Karasia 15,
Leszno

Jednostka projektowa:
Miasto Ogród Sp z o.o.
Ul. Kościuszki 24 / 8
44-100 Gliwice

Mail do korespondencji: miastooogrod.biuro@gmail.com
Telefon do komunikacji: 570 127 617
Adres e-doręczenia: AE:PL-85494-16578-JIFJG-10

Nazwa projektu	PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY SŁUŻĄCEJ NAUCE SENSORYCZNEJ PRZY PRZEDSZKOLU NR 18 W LESZNIE Dz.306301_1.0002.AR_91.14/24			
Temat opracowania	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT			
Nr dokumentu	ZP_LE_01_2024			
Kategoria obiektu budowlanego	V			
Branża/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień Specjalność Numer z Izby Inż. Budownictwa	Data	Podpis
Architektura Projektant	mgr inż. arch. Beata Młynarska- Nawratek	61/SLOIA/2000 Architektoniczna SL-0529	30.07.2024	

Oświadczenie projektanta projekt budowlany.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane z dn. 11.09.2020 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Spis treści:

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot i zakres opracowania	3
1.2. Inwestor	3
1.3. Jednostka projektowa	3
1.4. Podstawa opracowania i materiały źródłowe	3
2. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPELNOSPRAWNYCH	3
3. ZAKRES ROBÓT:.....	3
4. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY	4
4.1. Organizacja robót budowlanych:.....	4
4.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich:	4
4.3. Ochrona środowiska:	4
4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy:.....	4
4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:	5
4.6. Nazwy i kody dla robót wg Wspólnego Słownika Zamówień [CPV]:	5
4.7. Określenia podstawowe zawierające definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych::	5
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE MONTAŻU URZĄDZEŃ:	6
5.1. Prace rozbiórkowe	6
5.2. Roboty ziemne	7
5.3. Fundamenty	8
5.4. Nawierzchnie placu zabaw	8
5.5. Taras.....	12
5.6. Przebudowa istniejącej furtki	13
5.7. Projektowane ogrodzenie	14
5.8. Charakterystyka urządzeń strefy sensoryki:	14
5.8.3. Lista urządzeń:.....	16
5.9. Zieleń istniejąca i projektowana	17
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ:.....	18
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU:	18
8. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROL, BADANIAM, ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH:	18
9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:.....	19
10. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:	19
11. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT:	20
12. DOKUMENTY BĄDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:.....	21
13. UWAGI KOŃCOWE	21

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt strefy nauki sensorycznej przy Przedszkolu Miejskim nr 18 w Lesznie „Nauka, muzyka i sensoryka dla smyka”.

Inwestycja położona będzie w miejscowości Leszno na działkach o numerach ewidencyjnych: Dz.306301_1.0002.AR_91.14/24

Kategoria obiektu budowlanego: V

Budowa inwestycji przewiduje jeden etap realizacji;

1.2. Inwestor

Miasto Leszno
Urząd Miasta
ul. Kazimierza Karasia 15,
Leszno

1.3. Jednostka projektowa

Miasto Ogród Sp z o.o.
ul. Kościuszki 24 / 8
44-100 Gliwice

1.4. Podstawa opracowania i materiały źródłowe

Projekt zagospodarowania terenu:
PROJEKT ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY SŁUŻĄCEJ NAUCE
SENSORYCZNEJ PRZY PRZEDSZKOLU NR 18 W LESZNIE
Dz.306301_1.0002.AR_91.14/24

2. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPELNOSPRAWNYCH

Do strefy należy zapewnić pełny dostęp zarówno od ulicy jak i przedszkola. Wszystkie furtki mają mieć szerokość 125cm. Teren jest niemal na jednym terenie 0,00 – murawa – trawnik musi być wykonany na tym samym poziomie co pozostałe nawierzchnie

3. ZAKRES ROBÓT:

Zakres opracowania obejmuje projekt małej architektury:

- Likwidacja obecnie ustawionych tam elementów stalowych wraz z mocowaniem tych elementów
- Roboty ziemne
- Wykonanie nowego ogrodzenia i przebudowa istniejącego
- Nawierzchnie strefy nauki
- Montaż urządzeń o charakterze sensorycznym oraz ławek i tarasu
- Projekt zieleni: zabezpieczenia ist., zieleni oraz nowe nasadzenia
- Renowacja ogrodzenia istniejącego
- Uporządkowanie terenu

4. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY

4.1. Organizacja robót budowlanych:

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa placu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru organizację ruchu, zapewniającą bezpieczeństwo pojazdów i pieszych
- Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót, wygody społecznej i innych

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowy

- Prace będą wykonane na terenie czynnego Przedszkola

4.2. Zabezpieczenia interesów osób trzecich:

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy tj. rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracować, dostarczając wszelkiej pomocy przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

4.3. Ochrona środowiska:

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w należyty porządku oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację bazy, magazynu, miejsc składowania, dróg dojazdowych oraz na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy:

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał: wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony

zdrowia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały, sprzęt i urządzenia używane do robót od dnia ich rozpoczęcie do dnia odbioru ostatecznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlega odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny przepisami za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy:

Wykonawca zorganizuje zaplecze na własny koszt i własnymi siłami, w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru. Lokalizacja zaplecza oraz korzystanie z mediów Wykonawca uzgodni z Inspektorem nadzoru przed rozpoczęciem robót.

4.6. Nazwy i kody dla robót wg Wspólnego Słownika Zamówień [CPV]:

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
37535200-9	Wyposażenie placów zabaw
45112723-9	Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
77300000-3	Usługi ogrodnicze
45233253-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

4.7. Określenia podstawowe zawierające definicje pojęć i określeń w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych::

Ilekróć w STWiOR jest mowa o:

- robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego
- aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie
- wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekt budowlany, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową
- kierowniku budowy – osoba z adekwatnymi uprawnieniami i należącą do Izby Budownictwa wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę
- odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice

tolerancji nie zostały określone, z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

- poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy w formie pisemnej bądź ustnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych
- urządzenia strefy nauki sensorycznej – należy przez to rozumieć kompletne urządzenie z elementami fundamentowymi i montażowymi spełniające wszelkie wymagania bezpieczeństwa, norm i dopuszczeń do użytkowania
- fundamencie prefabrykowanym – element betonowy z obsadzonymi kotwami do mocowania podstaw urządzenia

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE MONTAŻU URZĄDZEŃ:

5.1. Prace rozbiórkowe

- Demontaż dwóch urządzeń dla dzieci – domki – kontr. stalowa
- Likwidacja mocowania w/w urządzeń
- Rozbiórka dwóch murowanych słupków przy furtce
- Demontaż furtki istniejącej od ulicy
- Przesadzenie istniejącego krzewu o pow. ok. 2m² w miejsce wskazane przez przedszkole
- Likwidacja istniejącej trawy
- Wyrównanie terenu poprzez zdjęcie ok. 5cm nawierzchni – strefa tarasu – patrz na punkt 4.4.4



Urządzenie do likwidacji



Urządzenie do likwidacji



Słupki ogrodzenia i furtka do rozbiórki



5.2. Roboty ziemne

Wykopy pod fundamenty należy wykonać o ścianach pionowych lub ze skarpami ręcznie, zgodnie z normami BN-83/8836-02, PB-68 B-06050. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykopu powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, a o ich fakcie należy powiadomić niezwłocznie Zamawiającego i właścicieli urządzeń. Wykopy chronić przed

zawilgoceniem, zasyp z wykopów wykonać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu.

5.3. Fundamenty

Urządzenia:

Odwiert fi 100 na głębokość 60cm zalewany mieszanką cementu C15 z piaskiem

Ogrodzenia:

Odwiert fi 100 na głębokość 70cm zalewany mieszanką cementu C15 z piaskiem

Można stosować fundamenty prefabrykowane – należy je posadzić zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Elementy obetonowane w gruncie zalać

5.4. Nawierzchnie placu zabaw

Dla każdego zestawu sensoryki wyznaczone są strefy bezpieczeństwa użytkowania urządzenia, składające się z przestrzeni zajętej przez samo urządzenie oraz przestrzeni niezbędnych do jego funkcjonowania. Wszystkie urządzenia nie wymagają wspinania a w zależności od typu sensoryki podłoże ma różny charakter i jest on wskazany w tabeli nawierzchni

5.4.1. Podbudowa i obrzeża

Pod ścieżki sensoryczne oraz tartan należy wykonać podbudowę z kruszywa, piasku i geotkaniny oraz zapewnić PRZEPUSZCZALNOŚĆ WODY aby nie było zastoin wody na tartanie i ścieżkach. Dodatkowo w środku powierzchni tartanu należy wykonać rurę drenarską pionową na 60cm aby w przypadku ulew była odprowadzana woda

Zastosowano 3 typy obrzeży:

Alu dla tartanu

PVC dla pozostałych wydzieliń

PVC wysokie przy krawędzi pomiędzy ogrodem zielonym i pozostałą częścią terenu

Należy bezwzględnie stosować się do poniższych ilości kołków mocujących:

TYPY OBRZEŻY:

-----	z PVC, wys. 70mm, równe nawierzchnie po obu stronach obrzeża, min.3 kołki/mb
-----	z ALU, wys. 70mm, równe nawierzchnie po obu stronach obrzeża, min.3 kołki/mb
—————	z PVC, wys. 200mm, różne poziomy naw. po obu stronach obrzeża, min.4 kołki/mb

5.4.2. Tabela nawierzchni

oznaczn. na rys. 2, 3, 4 i 6	nazwa	opis	materiał	powierzchnia [m ²]	pozim. nawierzchni [m]	wysokość [cm]	kolor RAL	typ obrzeża	zabezpieczenie przeciwkorozyjne/wodoodporne, przeciwegrzynowe
A	tartan	tartan w kolorach jak na rys. kolorystyki podbudowa z kruszywa drobnego gr.	poliuretan SBR spieniony, przepuszczający wodę	49,60	0,00 i -0,03 w geom. środku	3		aluminiowe wys.	nie dotyczy
B	taras drewniany	taras z deski gr. 2,5cm na profilach alumin. wys. 4cm w rozstępie 2-2,2m, na bloczkach bet. wys. 8-10cm	deska z drzewa liściastego lub modrzewia syberyjskiego	68,00	0,00 z dopuszczeniem +0,01	2,5	naturalny	PVC wys.	tak
C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M	ścieżka sensoryczna	4 odrębne ścieżki z różnych materiałów	otoczki drobne do 20mm kostka granitowa 5 x 5cm zrebki drewniane na geotkaninie igliwie sosnowe na geotkaninie żwir drobny do 8mm na geotkaninie łupek duży na pospółce otoczki duże 8-20cm na piasku i geotkaninie piasek rzeczny płukany deski surowe z różnego gat. drzewa bruk drewniany na pospółce polana i gałęzie średnie na korze i geotkaninie	28,60	0,00 -0,05	paź 15	wg. Księgi detali	PVC wys.	nie dotyczy
N	murawa z rolki	układać przez wykwalifikowanego wykonawcę	mieszanka sportowa	119,60	0,00	15	-	wynikowo	nie dotyczy
O	kora sosnowa drobna kompostowana	korę ubić do poziomu 0,00	frakcja 4-8mm	4,90	0,00	7	-	PVC wys.	nie dotyczy

5.4.3. Typy nawierzchni

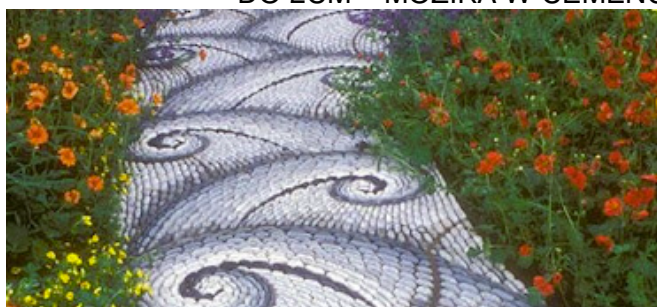
5.4.3.1. A. TARTAN – EPDM



5.4.3.2. B. TARAS DREWNIANY – DESKA MODRZWIOWA IMPREGNOWANA



5.4.3.3. C. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – OTOCZAKI DROBNE DO 2CM – MOZIKA W CEMENCIE



5.4.3.4. D. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – KOSTKA GRANITOWA
5 X 5CM



5.4.3.5. E. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – ZRĘBKI DREWNIANE



5.4.3.6. F. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – IGLIWIE SOSNOWE



5.4.3.7. G. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – ŻWIR DORBNY



5.4.3.8. I. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – ŁUPEK DUZY



5.4.3.9. J. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – OTOCZAKI DUŻE – 8-20CM



5.4.3.10. K. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – DESKA SUROWA



5.4.3.11. L. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – BRUK DREWNIANY



5.4.3.12. M. ŚCIEŻKA SENSORYCZNA – POLANA I GAŁĘZIE ŚREDNIE



5.4.3.13. N. MURAWA Z ROLKI



5.4.3.14. O. KORA DROBNA SOSNAOWA



5.5. Taras

Przed przystąpieniem budowy tarasu należy:

Usunąć RĘCZNIE 15cm istniejącej ziemi nie naruszając żadnych korzeni, szczególnie tych drobnych którymi odżywiają się drzewa.

Wyznaczyć wstępnie miejsca pod bloczki betonowe i tam pogłębić miejsca o wysokość bloczka + konstrukcji z profili aluminiowych + grubości deski + 15cm na piasek – w przypadku kolizji z korzeniami szukać najbliższego „wolnego” miejsca. Zamiast bloczków można zamiennie stosować plastikowe podkładki, które są niższe ale wymagają wylania na ubitym piasku chudego betonu gr. 10cm – rozwiązanie równorzędne.

Konstrukcja z impregnowanych bloczków betonowych rozstawionych w siatce ok. 2-2.2 x 2-2.2m na podbudowie wys. 15cm z ubitego piasku

Na bloczkach układamy i skręcamy konstrukcję aluminiową wkrętami ze stali nierdzewnej lub nitujemy. Na tak ułożonej konstrukcji mocujemy deski wcześniej: heblowane, ryflowane, impregnowane ppoż i przeciwgrzybowo i olejowane obustronnie.

Krawędzie desek należy wyszlifować aby nie było drzazg i ostrych kantów.

Obrzeża istniejące drzew należy wyprowadzić do poziomu tarasu a powierzchnię wysypać drobną korą aż do poziomu 0,00.



Deska modrzewiowa lub z drzewa liściastego grubości 1' szerokość min. 15cm impregnowana olejem do zewnątrz. Krawędź tarasu docięta zgodnie z krzywizną i wykończona obrzeżem z PVC. Wnętrza drzew również wykończona obrzeżem i wypełniona korą drobną do poziomu tarasu czyli 0,00.

Cały taras ustawiony na bloczkach betonowych w rozstawie jak na rys. 8 fundamenty.

Poziom wierzchu bloczków -0,05m.

Na bloczkach mocować ruszt z profili aluminiowych skręcanych.

Deski tarasowe przykręcone wkrętami ze stali nierdz. lub ocynku. Wkręty należy zagłębić na ok. 1cm a pozostały otwór zakołkować drewnem liściastym.

Wszystkie deski zabezpieczyć przed montażem:

Przeciwgrzybowo

Przeciwogniowo

Olejować wstępnie

5.6. Przebudowa istniejącej furtki

Słupki 6 x 6cm fundamentowana jak powyżej, dodatkowo kotwiona do istniejącej podmurówki istn. ogrodzenia.

Furtka na trzech zawiasach ze stali nierdzewnej.

Zamykanie na zamek patentowej, dwustronną klamkę oraz samozamykacz odpowiedni do obsługi przez osoby niepełnosprawne i seniorów.

5.7. Projektowane ogrodzenie

oznacz. na rys.	nazwa	opis	materiał	oczek [cm]	szerokość [cm]	wysokość [cm]	kolor RAL	osprzęt	zabezpieczenie przeciwkorozyjne	ilość
17.	przęsło standardowe	przęsło ze standardowej produkcji 100x200cm, słupki 4 x 6cm, narożny słupek 6 x 6cm w osiach słupków 205cm, pręt u góry zabezpieczony przed zranieniem poprzez wygięcie w prostokąt [nie na półokrągło]	pręt fi 4	5 x 20	200	100	7024	uchwyty standardowe	proszkowe malowanie i ocynk	14
17 a	przęsło z panelem	przęsło z wysokości 40cm	pręt fi 4	5 x 20	200	40	7024	uchwyty standardowe	proszkowe malowanie i ocynk	5
17 b	furta czynna niska	furta z klamką i zamkiem oraz zatrzaskiem blokującym otwarcie na 180stopni	pręt fi 4	5 x 20	125	100	7024	3 szt. zawiasów ze stali nierdz., klamka obustronna zamek patentowy, zatrzask blokujący otwarcie na 180stopni	proszkowe malowanie i ocynk	1
17 c	furta bierna niska	furta z blokadą w ziemi i listwą pionową blokującą, zatrzask przy otwarciu na 180 stopni	pręt fi 4	5 x 20	125	100	7024	3 szt. zawiasów ze stali nierdz., klamka obustronna zamek patentowy, zatrzask blokujący otwarcie na 180stopni	proszkowe malowanie i ocynk	1
17 d	furta z ulicy wysoka	furta na nowych słupkach 6 x 6cm, wysokość furty dostosowana do wys. ogrodzenia - dostęp dla osób niepełnosprawnych	pręt fi 4	5 x 20	125	circa 200	7024	3 szt. zawiasów ze stali nierdz., klamka obustronna zamek patentowy, samozamykacz dostosowany dla os. niepełnospr.	proszkowe malowanie i ocynk	1
17 uzup	przęsła o niestand. długości	przęsła docinane na budowie i zabezp. przeciwkorozyjnie cięcia, w osiach słupków 205cm, pręt u góry zabezpieczony przed zranieniem poprzez wygięcie w prostokąt [nie na półokrągło]	pręt fi 4	5 x 20	126,5 + 132,5 + 161,5	100	7024	uchwyty standardowe	proszkowe malowanie i ocynk	3
	słupki standardowe	słupki prostokątne mocowane w bet. na 60cm, otwór wielkości fi15cm	profil zamknięty stalowy	-	4	6	7024	czapeczka plastikowa	proszkowe malowanie i ocynk	19
	słupki do furtek i narożny	słupki prostokątne mocowane w bet. na 60cm, otwór wielkości fi15cm	profil kwadratowy zamknięty, stalowy	-	6	6	7024	czapeczka plastikowa	proszkowe malowanie i ocynk	5

5.8. Charakterystyka urządzeń strefy sensoryki:

5.8.1. Montaż urządzeń

Wszystkie urządzenia należy zmontować i zainstalować zgodnie z instrukcją producenta. Instrukcje montażu zostaną przekazane Inspektorowi nadzoru w celu sprawdzenia zgodności montażu. Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia na powierzchniach bezpiecznych wykonać w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz innych nawierzchni w co najmniej minimalnych odległościach.

5.8.2. Wymagania ogólne

- Właściwości urządzeń:

Wszystkie urządzenia zastosowane na placu muszą być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa. Elementy drewniane mają być oszlifowane, z zaokrąglonymi wszystkimi krawędziami, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową bezchromową solą posiadającą atest higieniczny PZH. Belki drewniane nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z gruntem. Elementy ze stali takie jak śruby, podkładki, nakrętki i inne muszą być ocynkowane. Elementy mocowania do fundamentów urządzeń muszą być wykonane ze stali nierdzewnej.

W wyposażeniu strefy nauki sensorycznej nie można stosować otworów o średnicy 8-25mm, 30-80mm, 110-230mm, gdyż dziecko może w nich zaklinować palce, ręce, głowę lub inną część ciała.

- Źródła uzyskania materiałów i urządzeń:

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące materiałów i urządzeń

- Atesty i certyfikaty:

Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Możliwości poświadczenia zgodności z normą; deklaracją zgodności, które wystawia producent, świadectwo zgodności lub certyfikat zgodności wystawiony przez jednostkę certyfikującą.

Wszystkie urządzenia montowane muszą być oznaczone trwale poprzez: nawę i adres producenta, numer seryjny, katalogowy lub nazwę, rok produkcji, numer normy z data jej wydania.

- Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym:

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy na własny koszt. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbędne i niezaakceptowane materiały i urządzenia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

- Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń:

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia do czasu, gdy będą potrzebne do robót – były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, aby zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

- Gwarancja:

Wszystkie zainstalowane urządzenia powinny posiadać co najmniej 3-letni okres gwarancji oraz spełniać wymogi Polskich Norm i warunków bezpieczeństwa, określonych w innych przepisach. Potwierdzenie prawidłowego wykonania urządzeń i ich bezpieczeństwa są ważne certyfikaty bezpieczeństwa wg norm EN-1176 i EN-1177

5.8.3. Lista urządzeń:

oznaczenie na rys.	nazwa	opis	materiał	długość [cm]	szerokość [cm]	wysokość [cm]	kolor RAL	osprzęt	zabezpieczenie przeciwkorozyjne i BHP	ilość
1.1	niska ławeczka dla dzieci	ławeczka na nóżkach ze st. nierdz. i z kantówkami z drzewa liściastego 10x10cm, siedzisko z profili stal. 4 x 4cm mal. proszkowo i kantówkami z drzewa liściastego 10x5cm, heblowane, zabezpiecz. ogniowo i przeciwegrzybowo, lakierowane lakierem jachtowym bezbarwnym	stal nierdz., stal ocynk i proszkowo mal., drewno zabezpiecz. przeciwegrowniowo, przeciwegrzybicznie, mal. lakierem jachtowym	119,5	25	30	stal -7024 drewno -lakier bezbarwny	mocowane 4 szt. kotew do bet., odwierć fi 10cm i gł 50cm	stal czarna: proszkowo malowanie i ocynk, drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	1
1.2	niska ławeczka dla dzieci	ławeczka na nóżkach ze st. nierdz. i z kantówkami z drzewa liściastego 10x10cm, siedzisko z profili stal. 4 x 4cm mal. proszkowo i kantówkami z drzewa liściastego 10x5cm, heblowane, zabezpiecz. ogniowo i przeciwegrzybowo, lakierowane lakierem jachtowym bezbarwnym	stal nierdz., stal ocynk i proszkowo mal., drewno zabezpiecz. przeciwegrowniowo, przeciwegrzybicznie, mal. lakierem jachtowym	82	25	30	stal -7024 drewno -lakier bezbarwny	mocowane 4 szt. kotew do bet., odwierć fi 10cm i gł 50cm	stal czarna: proszkowo malowanie i ocynk, drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	1
1.3	niska ławeczka dla dzieci	ławeczka na nóżkach ze st. nierdz. i z kantówkami z drzewa liściastego 10x10cm, siedzisko z profili stal. 4 x 4cm mal. proszkowo i kantówkami z drzewa liściastego 10x5cm, heblowane, zabezpiecz. ogniowo i przeciwegrzybowo, lakierowane lakierem jachtowym bezbarwnym	stal nierdz., stal ocynk i proszkowo mal., drewno zabezpiecz. przeciwegrowniowo, przeciwegrzybicznie, mal. lakierem jachtowym	110	25	30	stal -7024 drewno -lakier bezbarwny	mocowane 4 szt. kotew do bet., odwierć fi 10cm i gł 50cm	stal czarna: proszkowo malowanie i ocynk, drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	1
1.4	niska ławeczka dla dzieci	ławeczka na nóżkach ze st. nierdz. i z kantówkami z drzewa liściastego 10 x 10cm, siedzisko z profili stal. 4 x 4cm mal. proszkowo i kantówkami z drzewa liściastego 10 x 5cm, heblowane, zabezpiecz. ogniowo i przeciwegrzybowo, lakierowane lakierem jachtowym bezbarwnym	stal nierdz., stal ocynk i proszkowo mal., drewno zabezpiecz. przeciwegrowniowo, przeciwegrzybicznie, mal. lakierem jachtowym	156	25	30	stal -7024 drewno -lakier bezbarwny	mocowane 4 szt. kotew do bet., odwierć fi 10cm i gł 50cm	stal czarna: proszkowo malowanie i ocynk, drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	1
2	zegar słoneczny	jak w specyfikacji producenta - do zatwierdzenia przez architekta		max. 60cm	max. 60cm	max. 75cm	aluminium lub stal nierdz. granit	mocowane wg. wytycznych producenta odwierć fi 10cm i gł 50cm	szlifowane wszystkie krawędzie przed przycięciem, malowane proszkowo	1
3	namioty TIPI tymczasowy na okres kwiecień - wrzesień	namiot wykonany indywidualnie z: 3.1 w podłożu na obrotach ze stali nierdz. obrotów z mocowaniem prętów namiotu 3.2 pręty aluminiowe lub węglowe z gwintem stalowym - dół mocowany w obrotach 3.1, góra spięta przez otwory uchów - szkielet 3.3 zdejmowany tropik z gęstej siatki w kolorze j. szarym i mocnej tkaninie w kolorze pomarańcz. z przypięciami rzepami	obrotów ze stali nierdz. śr. 200cm z gwintami pręty alu lub węglowe materiał łatwy do prania - pomarańczowy + siatka przeciwsłoneczna w kolorze j. szarym na rzepach	200	200	220	pomarańczowy	gwinety, obrotów spinające pręty, rzepy mocujące tropik	materiał łatwy do prania	3
4	sensohyka - równowaznia	nóżki ze st. nierdz., belka z kantówkami z drzewa liściastego 10 x 10cm, heblowana, zabezpiecz. ogniowo i przeciwegrzybowo, lakierowane lakierem jachtowym bezbarwnym	stal nierdzowna, kantówka z drzewa liściastego	260	10	20	stal nierdz. drewno -lakier bezbarwny	mocowane 4 szt. kotew do bet., odwierć fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	1

5b	słupki heksagonalne duże	wg. rysunku Księga detali - 5b				30	stal nierdz. drewno - lakier bezbabarwny	mocowane 4 szt. kolew do bet. , odwiert fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	4
6	słupki kwadratowe z nakładkami gumowymi	wg. rysunku Księga detali - 6				10-25	stal nierdz. drewno - lakier bezbabarwny	mocowane 4 szt. kolew do bet. , odwiert fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy	12
7	taras drewniany na profilach aluminiowych i blokach betonowych	wg. rysunku Księga detali - 7				wierzch deski na poziomie 0,00	olejowana deska	deska drewniana 15 x 2,5cm, zabezp. ppłoż. przeciwwgrzyb. yb, heblowana, olej do tarasów zewn.		m2
8	ścieżki sensoryczne	wg. rysunku Księga detali - 8.1, 8.2, 8.3, 8.4								4
9	sensożyty - propriocepcja		80	10-20	160	stal nierdz.	mocowane	drewno:		6
10	ksylofon	wg. rysunku producenta - trzy klawiatury po min. 2 oktawy			40-50-60	stal nierdz. drewno - lakier bezbabarwny	mocowane 4 szt. kolew do bet. , odwiert fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy		1
11	dzwony rurowe	wg. rysunku producenta - dwie oktawy			160	stal nierdz. drewno - lakier bezbabarwny	mocowane 4 szt. kolew do bet. , odwiert fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy		1
12	grające trójkąty i kokalki	wg. rysunku producenta - min. 10 trójkątów o różnej tonacji i kokalki drewniane - 3 szt.			110	stal nierdz. drewno - lakier bezbabarwny	mocowane 4 szt. kolew do bet. , odwiert fi 10cm i gł 50cm	drewno: śr. typu Fobos, heblowane, lakier jachtowy		1
13	bęben	wg. rysunku producenta	60	60	maj 60		wg. rysunku producenta			3
14	panel na ogrodzeniu - tablica sensoryczna	wg. rysunku Księga detali - 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5	200	2,4	60	kolor bezbarwny i czarny				5
15	ogród zielony	wg. rysunku 8 - zieleni istniejąca i nasadzenia								rys. 6
16	budka dla motyli	budka o wy. circa 40 x 50cm na słupach ogrodzenia wg. instr. producenta budki na wys. min. 150cm nad ziemią	circa 40	circa 15	circa 50	niemalowana surowa sklejka / drewno	mocowane	daszek zabezpieczony EPDM lub blachą ze st. nierdz.		3
17	ogrodzenie modułowe z furkami	wg. rysunku 5 - widok i rozrys ogrodzenia								rys. 5

5.9. Zieleń istniejąca i projektowana

5.9.1. Podłoże

ogród zielony - ziemia z piaskiem w różnych proporcjach	tarasowy układ ogrodu oddzielony między tarasami obrzeżami z PVC wysokimi, wszystkie pola z geotkaniną i nawierzchnią wykończającą jak w opisie obok	1. ziemia + piasek płukany + drobny żwir 33/33/33 + geotkanina + kora kamienna 4-8mm 2. ziemia + piasek płukany 50/50 + geotkanina + żwir 4-8mm 3. ziemia + piasek płukany 50/50 + geotkanina + kora sosnowa drobna 4-8mm	31,30	-0,08, -0,10, -0,12	25cm mieszanka ziemi + 5cm kory kamiennej / żwiru / kory sosnowej	-	PVC wysoka	geotkanina pod żwirem i korami
---	--	---	-------	---------------------	---	---	------------	--------------------------------

5.9.2. Zieleń istniejąca

Istniejące 4 krzewy śnieguliczki przesadzić na teren zielony przedszkola – powierzchnia krzewów to ok. 1,5-2m² i wysokość 1,6m.

Istniejące drzewa: klon pospolity – 3 szt. i robinia akacjowa – 2 szt. oraz 5 szt. klonu pospolitego odm. Globosium pozostawić bez zmian.

Należy wykonać **Plan Ochrony Drzew**.

Plan Ochrony Drzew NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ INSPEKTOROWI NADZORU ORAZ PRZEDŁOŻYĆ DO ZAOPINIOWANIA KOORDYNATOROWI ZIELENI URZĘDU MIASTA LESZNO

Zapewnić ochronę korzeni, odziomków i nabiegów poprzez uzupełnione kora do poziomu szyjki korzeniowej.

5.9.3. Zieleń projektowana

Ogród sensoryczny wykonać na podłożu wskazanym w punkcie 5.1
Wydzielić go od nawierzchni EPDM obrzeżem wysokim, pola pomiędzy
trzema tarasami ogrodu wydzielić obrzeżem wysokim

Projektowane zioła:

- Lawenda odmiany GRAPPENHALL średnica sadzonki 40cm, wys. 35 cm – 26 sztuk
- Rozmaryn średnica doniczki 25cm wys. 40cm – 24 sztuki
- Tymianek – różne odmiany – średnica sadzonki 20cm wys. 20cm – 34 sztuki
- Bazylia właściwa średnica sadzonki 15cm wys. 20cm – 30 sztuk –
UWAGA! SADZIĆ NA WIOSNĘ GDY TEM GRUNTU BĘDZIE
POWYŻEJ 10 STOPNI CEL.
- Mięta – różne odmiany – średnica sadzonki 20cm wys. 30cm – 32 sztuki

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ:

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być sprawny i bezpieczny. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót na być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU:

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń sensorycznych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Uzyska on wszystkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenia robót w sposób ciągły tj. bez zbędnych przestojów.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszystkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

8. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Zasady kontroli jakości robót:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

- Certyfikat i deklaracje:

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby, materiały i urządzenia które:

- posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, który wykazuje, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r.{Dz.U.99/98}

- posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną [przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskich Norm, jeśli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej i które spełniają wymogi STWiOR]
- znajdują się w bazie wyrobów o których mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. [Dz.U.98/99]

Jakiegolwiek materiały i wyroby które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone

- Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych:

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno-projektowej w żadnym przypadku nie mogą powodować obniżenia wartości jakościowych, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzania zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada inne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników

Decyzja o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Zamawiającego, Inspektora nadzoru oraz projektanta dokumentacji projektowanej.

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT:

- Przedmiar robót stanowi załącznik do SIWZ, jest pomocniczy do sporządzenia przez Wykonawców kosztorysu ofertowego. Zawiera zestawienie przewidywanych do wykonywania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem postaw ustalonych szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

- Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiOR w zakresie wykonania robót budowlanych, dostawy i montażu urządzeń strefy nauki, w jednostkach określonych w kosztorysie ofertowym. Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru. Jakiegolwiek błąd lub przeoczenie [opuszczenie] w ilości robót do wykonania ujętych w dokumentacji projektowej i kosztorysowej albo wynikających z zapisów STWiOR, nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Odbiory będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe di obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

10. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Roboty będą podlegać następującym odbiorom:
 - odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
 - odbiorowi częściowemu
 - odbiorowi ostatecznemu / końcowemu
 - odbiorowi pogwarancyjnemu
- Odbiór robót zanikowych i podlegających zakryciu podlega finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór ten będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Jakość i

ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i STWiOR, w zakresie wykonania robót betonowych, podbudowy i nawierzchni, dostawy i montażu urządzeń strefy nauki i uprzednimi ustaleniami.

- Odbiór częściowy nastąpi po wykonaniu 40% zakresu robót, których wykonanie zgłosi Wykonawca na piśmie do Zamawiającego. Zakres wykonanych robót, podpisanego przez Wykonawcę i Zamawiającego, który będzie podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury przejściowej i zapłaty części wynagrodzenia umownego przez Zamawiającego.
- Odbiór ostateczny/ końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu [ilości] oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona pismem do Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru. I Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu i ewentualnych wyznaczonych robót poprawkowych ,zalecanych przez Inspektora nadzoru. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego będzie protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:
 - obmiary robót
 - aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wbudowanych materiałów i wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie
 - certyfikaty uprawniające do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa tzw. Certyfikaty bezpieczeństwa B na urządzenia zabawowe.
 W przypadku gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego – komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione w wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.
- Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad które ujawniają się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad dotyczących odbioru ostatecznego robót.

11. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT:

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią
- wartość urządzeń zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu i transportem

- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
 - koszty pośrednie, w skład których wchodzi płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty dzierżawy placu, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
 - zyski kalkulacyjne zawierające ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena zaproponowana przez Wykonawcę Az daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

12. DOKUMENTY BĘDĄCE PODSTAWĄ DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- Podstawą do wykonania robót jest dokumentacja projektowa:
 - plan zagospodarowania z rozmieszczeniem urządzeń
 - rysunki nawierzchni
 - rysunki fundamentów
 - rysunki poszczególnych urządzeń
 - opis
 - przedmiar robót będący załącznikiem do SIWZ
 - STWiOR
- Aktualne przepisy związane:
 - ustawa z dn. 7 lipca 1994 – Prawo budowlane
 - rozporządzenie MI z dn. 15 czerwca 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
 - rozporządzenie MI z dnia 26 czerwca 2002 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
 - ustawa z dn. 21 marca 1985 o drogach publicznych
 - rozporządzenie MI z dn. 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
 - rozporządzenie MEiS z dnia 31 grudnia 2012r
- **Obowiązujące normy:**
 - PN-88/B-06250 beton zwykły
 - PN-EN 1177:2000 i PN-EN 1177:2000/A:2004 nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
 - PN-EN1176-1:2001, PN-EN 1176-1:2001/A1:2004 i PN-EN 1176-1:2001/A2:2005 Wyposażenie placów zabaw. Część 1 Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
 - PN-EN 1176-7:2000 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowanie, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

13. UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac włącznie z wykopami wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż.
- Wszystkie elementy przychodzące na budowę muszą posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty oraz muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie na terenie Polski.
- Zastosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa,

dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

- Wszystkie dokumenty, atesty, certyfikaty i protokoły odbiorów zachować do kontroli i odbioru.
- Transport, przechowywanie zabudowa i montaż wszystkich urządzeń i elementów instalacji, zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, przepisami, normami oraz obowiązującymi przepisami BHP i ppoż., dokumentacjami techniczno– rozruchowymi urządzeń i elementów przychodzących na budowę oraz instrukcjami producenta.
- Wszystkie roboty wykonywać ściśle wg dokumentacji technicznej, niniejszego opisu oraz Warunków Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i p.pož.
- Obiekt wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. wraz z ostatnią nowelizacją. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.
- Kierownik budowy jest zobowiązany opracować BIOZ na potrzeby budowy.

PROJEKTANT

mgr inż. Beata Młynarska-Nawratek

nr upr. 61/SLOIA/2000